Kyste hydatique

Dr Kacimi
Service de pneumologie

Plan

- **Généralités** :
- L'hydatidose ou kyste hydatique ; est un **problème de santé publique** dans les zones d'élevage des pays en développement. Son **pronostic** a été modifié par les
- possibilités thérapeutiques nouvelles
- et par les mesures prophylactiques

- C’est une **anthropozoonose** due au développement chez l’homme de la larve d’Echinococcus granulosus granulosus

- L’hydatidose est **cosmopolite**, sévissant en particulier dans les pays du
- bassin méditerranéen,
- d'Afrique du Nord,
- d'Amérique latine,
- en Australie,
- en Nouvelle-Zélande
- et en Europe centrale.

- Les quatre pays réputés pour leur hyper endémicité hydatique sont :
- l'**Uruguay** (32/100 000),
- l'**Argentine** (21/100 000),
- la **Tunisie** (15/ 100 000) et
- le **Maroc** (7,2/100 000).
- Mais, le principal foyer d'hydatidose humaine est en **Afrique subsaharienne, au Kenya.**

- **Le tænia Echinococcus granulosus** est un cestode de la famille des plathelminthes. Il se présente sous trois formes :
- **l'adulte** qui vit fixé entre les villosités de l'intestin grêle de l'hôte définitif,
- **l'œuf** qui contient un embryon hexacanthe à six crochets,
- et **la larve** ou kyste hydatique.

VERS HELMINTHES

LES CESTODES

- TAENIA SAGINATA-(Taeniose)
- TAENIA SOLIUM (Taeniose) et CYSTICERCUS CELLULOSAE (Cysticercose)
- DIPHYLLOBOTHRIUM LATUM - Bothriocéphale-(Bothriocéphalose)
- ECHINOCOCCUS GRANULOSUS-(Hydatidose ou Echinococcose)
- ECHINOCOCCUS MULTILOCULARIS -(Echinococcose alvéolaire)

cycle

- **Le Tænia adulte** vit dans l'intestin du chien qui est donc l'hôte définitif, d'autres canidés sauvages (loup, chacal, coyote…) peuvent héberger le ténia adulte.
- Parvenu à maturité; le **dernier anneau** se détache et est rejeté avec les déjections du chien, puis ***lysé*** sur le sol, libérant les **embryophores** qui sont hautement résistants aux facteurs physiques.

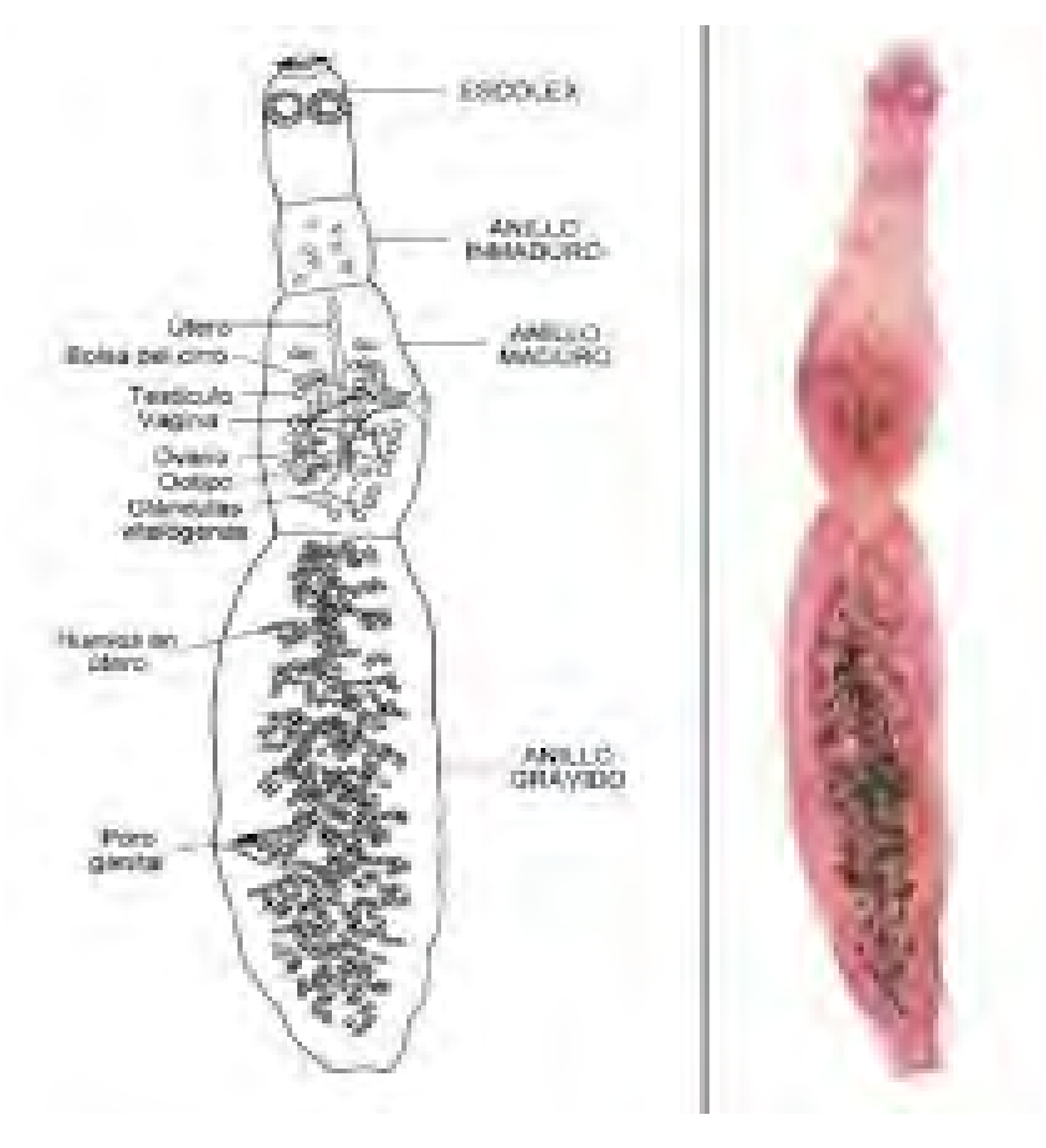
- Ils peuvent rester longtemps infectieux. (18 mois au moins sur le sol entre +25°C et – 25°C beaucoup moins dans l'eau par privation d'O_2 11 jours à la surface des sols secs).

- **Le mouton** (et plus rarement un autre herbivore) se contamine en broutant l'herbe souillée.
- Lorsque **l'œuf** arrive dans **l'estomac de l'animal**, sa **coque est dissoute** libérant ainsi l'embryon hexacanthe.
- Ce dernier grâce à ses crochets et ses sécrétions enzymatiques va traverser la paroi du tube digestif au niveau des premiers segments de l'intestin grêle, gagner le foie, plus rarement d'autres organes.

- A ce niveau (foie ….) il (l'embryon hexacanthe) se **transforme** en **larve hydatique** qui n'atteint son complet développement que **quelques mois voire quelques années après son installation dans l'organisme.**
- Cependant la **larve** peut **shunter le foie** en évitant le système veineux porte et d'être transportée soit par les canaux lymphatiques, soit par une veine du système cave, directement dans la petite circulation pulmonaire.

- **Le chien** s'infeste en **dévorant** les viscères hydatifères du **mouton** ou autre herbivore contaminé.
- **Les scolex** ingérés donneront **des ténias adultes** 6 semaines après la contamination.



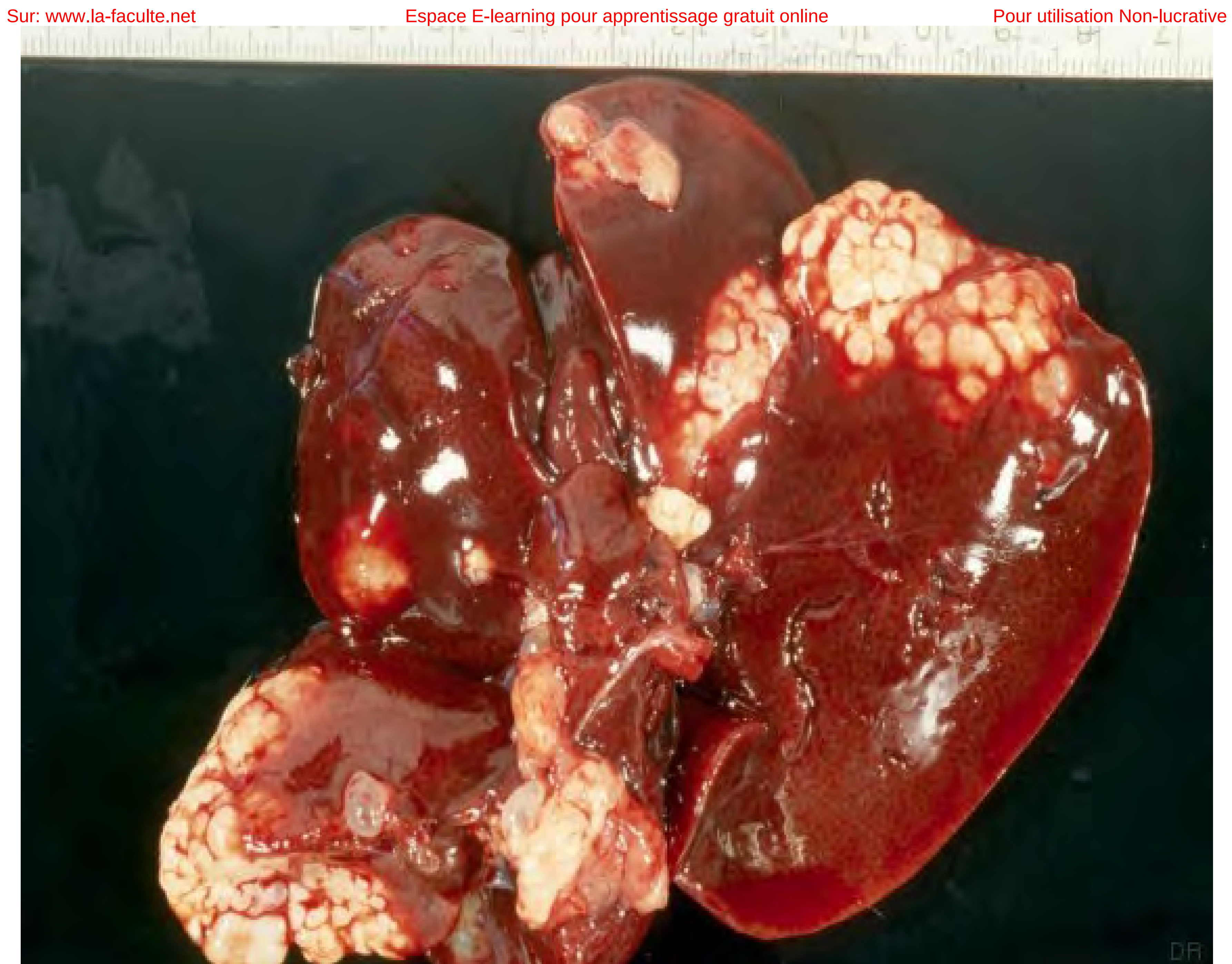

ANILLO INMADURO
Utero
Bolsa del cirro
ANILLO MADURO
Testiculo
Vagina
Ovario
Ootipo
ANILLO GRAVIDO
Poro genital

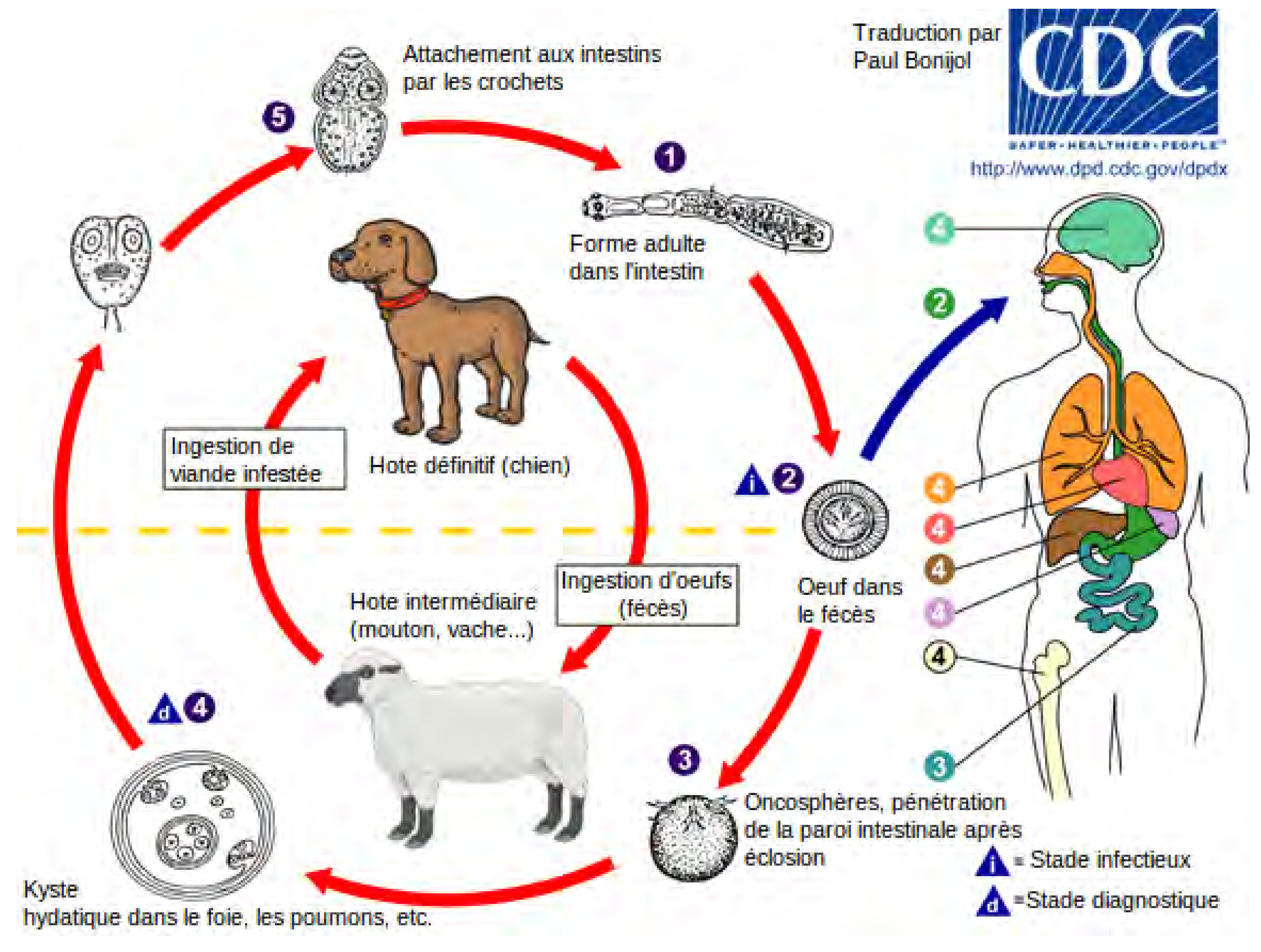
- **L'homme** se contamine **directement** en ingérant des **embryophores** après avoir été en contact avec un **chien parasité**.
- L'infestation du chien entraîne chez ce dernier un prurit anal qui oblige l'animal à lécher la zone irritée et par là même disséminer les **embryophores** sur son pelage

- La contamination indirecte par l’intermédiaire d’eau, d’aliments souillés par les déjections de chien parasité est également possible

- **. L'évolution larvaire est comparable à celle observée chez le mouton**.
- **L'œuf éclot** dans l'estomac, **libère** un **embryon hexacanthe** qui **franchit** la paroi intestinale et passe dans la circulation porte qui le véhiculera jusqu'au foie où **généralement il s'arrête**.
- (6 à 7 fois sur 10) barrage viscéral poumon ou n'importe quel organe, (cœur, rate, rein, os..).

- S’il franchit ce premier barrage viscéral, il poursuit sa migration et par voie sanguine peut atteindre le poumon ou n’importe quel organe, (cœur, rate, rein, os..).
- L’embryon hexacanthe se **transforme** lentement en larve hydatique, qui en quelques années peut atteindre une taille plus ou moins considérable.


DR


Traduction par
Paul Bonijol
CDC
SAFER·HEALTHIER·PEOPLE™
http://www.dpd.cdc.gov/dpdx
Attachement aux intestins
par les crochets
5
1
Forme adulte
dans l'intestin
Hote définitif (chien)
Ingestion de
viande infestée
Ingestion d'oeufs
(fécès)
Hote intermédiaire
(mouton, vache...)
i 2
Oeuf dans
le fécès
3
Oncosphères, pénétration
de la paroi intestinale après
éclosion
d 4
Kyste
hydatique dans le foie, les poumons, etc.
= Stade infectieux
=Stade diagnostique

- Au terme de son évolution le **kyste hydatique** va se trouver constitué de **l'extérieur vers l'intérieur** par :

- –Une membrane « adventice » due à une réaction fibreuse péri- kystique variable selon les viscères et qui n'appartient pas à l'hydatide, ce n'est pas une structure parasitaire. Elle est constituée par le parenchyme de l'organe hôte refoulé par la croissance de l'hydatide, plus ou moins remanié et fibro-scléreux.

- –Une membrane cuticulaire (externe), anhyste jouant le rôle de filtre sélectif pour les échanges hôte-parasite. C'est une membrane blanche nacrée ou ivoire, quelquefois épaisse (1 à 2 mm); Constituée de couches concentriques , elle ne contient pas de cellules.

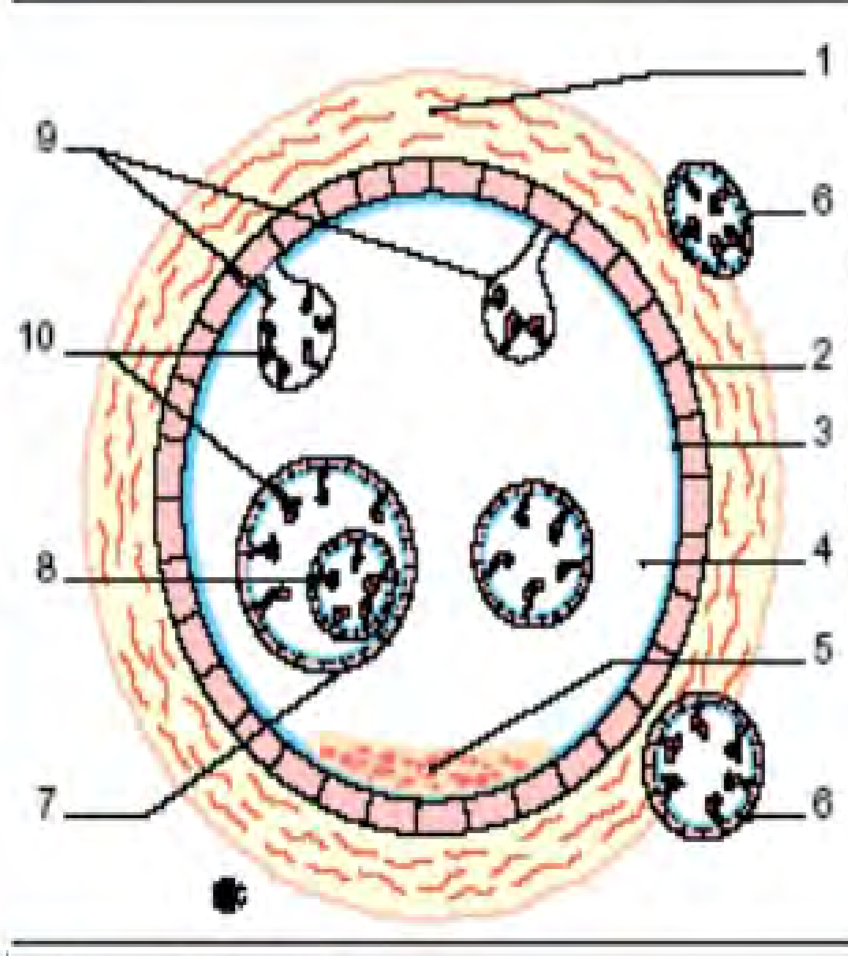
- –Une membrane proligère (interne) qui représente l'élément noble du parasite, c'est la membrane fertile de l'hydatide, elle est unicellulaire et granuleuse, fine, fragile, molle et très blanche

- **A l'intérieur de l'hydatide** on retrouve :
- –Le liquide hydatique sous tension, clair « eau de roche » renfermant des sels minéraux, sucres, lipides et protéines (notamment enzymes et déchets azotés), 2 protéines ont été définies chimiquement car elles comportent des antigènes majeurs, d'importance diagnostique : - une lipoprotéine thermolabile, ou antigène A, plus connue sous le nom d'antigène 5, et une lipoprotéine thermostable, l'antigène B.
- –Les vésicules filles endogènes et exogènes qui **bourgeonnent** à partir de la **face interne**.
- Elle peuvent être expulsée et se répandre dans l'organisme ce qui constitue un grave danger: echinococcose secondaire.

- –Les vésicules proligères qui naissent par bourgeonnement de la membrane proligère. Ce bourgeon se vésiculise, grandit et donne naissance à des scolex et ultérieurement un ténia

- –Le sable hydatique: culot de décantation du kyste; très riche en scolex .





4 *Structure de l'hydatide.*
1. Adventice réactionnelle ; 2. membrane cuticule (externe) ; 3. membrane proligère (interne) ; 4. liquide hydatique ; 5. sable hydatique ; 6. vésicule fille exogène ; 7. vésicule (capsule) proligère ; 8. protoscolex ; 9. vésicule fille endogène ; 10 ; vésicule petite-fille.



Diagnostic positif :

- L'hydatidose touche surtout les **enfants** et les **personnels des professions exposées** (bergers, bouchers..). Plusieurs tableaux cliniques peuvent se présenter selon la localisation .

- L'Homme est un hôte intermédiaire accidentel.
- le Poumon, 2ème localisation après le foie .
- possibilité d'une atteinte multiviscérale .

- Le KH est Souvent asymptomatique, de découverte radiologique fortuite .

- La localisation hépatique est la plus fréquente (50 à 70%),
- suivie de la localisation pulmonaire (25 à 40%)
- mais, en pratique, tout organe peut être atteint, avec une localisation simultanée à un ou plusieurs viscères dans 25% des cas.

Kyste hydatique du poumon Evolution radio-clinique

- **06 stades successifs**:
- **1) Kyste sain:** Asymptomatique de découverte fortuite (stade exclusivement radiologique)= opacité ronde, nettement limitée, en « boulet de canon », dans un parenchyme sain, profil, opacité ovalaire « en ballon de rugby » .
- **2) Kyste malade ou kyste flétri :** Stade clinique= expectoration hémoptoïque, peu abondante;
- RX= opacité ronde, surmontée à son pôle supérieur du classique ménisque gazeux
- **3) Vomique:** stade exclusivement clinique; rejet brutal de la vomique (parfois dramatique s'accompagnant de choc anaphylactique) ou vomique fractionnée .

- **4) Pyopneumokyste** : stade à la fois clinique et radiologique Clinique= signes fonctionnels et signes généraux.
- Radiologique= images hydroaériques -Rarement à niveau rectiligne de l'abcès du poumon -Image de membrane ondulée plus fréquemment
- -Ainsi qu'image en nénuphar ou en coucher de soleil -Exceptionnellement image en double arc d'Ivassinévitch

- **5) Kyste vomiqué**: exclusivement radiologique (3 cas)
- -Image en grelot: opacité ronde au sein d'une cavité ronde
- -Image en cocarde: opacité ronde entourée d'une clarté en anneau
- -Image de membrane pelotonnée ou d'incarcération de membranes Lorsque le kyste est évacué en totalité, liquide et membrane, on peut avoir un aspect de guérison, avec ou sans cavité résiduelle; éventualité exceptionnelle.

6) **Rupture dans les séreuses**:

-hydatido-pneumothorax se transformant rapidement en hydatido-pyopneumothorax (parfois choc pleural et choc anaphylactique)

RX= épanchement mixte liquidien et aérien, avec un niveau liquide généralement ondulé par les vésicules filles qui surnagent à la surface du liquide

- Kyste hydatique rompu dans la cavité péricardique (mort brutale par choc anaphylactique et par tamponnade)

- Kystes hydatiques multiples Infestation itérative : opacités de dimension variée Hydatidose secondaire: rupture d'un kyste hydatique préexistant (cycle court)
- RX= kyste primitif rompu et kystes secondaires en nombre varié et de dimensions variées
- Rupture du KH du foie dans la VC ou du KH du myocarde dans le cœur droit entraine une « miliaire » hydatique qui évolue inexorablement vers la mort .

- . **Le kyste hydatique (KH) du foie**
- Il est souvent asymptomatique, découvert par examen systématique (radiographie, échographie) fait pour une symptomatologie banale ou lors d’enquêtes de prévalence.
- La forme habituelle est la forme tumorale (kyste > 10 cm de diamètre) avec une sensation de pesanteur de l’hypocondre droit, une hépatomégalie, une tuméfaction abdominale indolore, lisse, déformant la paroi.

- Les formes compliquées sont :
- - à type de rupture biliaire, thoracique, péritonéale, digestive ou cutanée.
- La fistule kysto-biliaire est la plus fréquente entraînant : douleurs abdominales, hépatomégalie, fièvre, angiocholite, ictère, prurit avec risque d’angiocholite urémigène, de septicémie, de choc septique ;
- - à type de compression : ictère (voies biliaires), syndrome de Budd-Chiari (veines sus-hépatiques) ;
- - à type de suppuration : abcès hépatique du à l’infection du contenu du kyste

- . Le diagnostic est morphologique, basé sur l'échographie abdominale, selon la classification de GHARBI (1981) : - type I : image liquide pure
- - type II : décollement total ou parcellaire des membranes
- - type III : présence de vésicules endocavitaires (aspect en « nid d'abeille »)
- - type IV : lésion focale solide
- - type V : lésion calcifiée.

- D’autres classifications opérationnelles ont été proposées (Classification de l’OMS, 2001). L’échographie est l’examen de première intention, la TDM est l’examen fondamental en cas de décision chirurgicale, l’IRM n’a pas davantage majeur.

Diagnostic biologique

- **Hyperéosinophilie sanguine dans 20 à 30% des cas** : en phase d'invasion et au cours des ruptures de kystes.
- **Diagnostic indirect** : Les réactions sérologiques : ELISA, hémagglutination, IEF (arc 5), Immunoblot [IB] (présence de bandes 7, 26, 28).
- Il faut coupler deux techniques, l'une qualitative (ELISA), l'autre quantitative (IB). Mais, les réactions sérologiques sont à interpréter avec prudence.
- Si elles sont positives, avec un taux significatif, le diagnostic est retenu; si elles sont négatives, on ne peut pas conclure. L'IB permet de redresser les diagnostics d'interprétation délicate.

- L'intérêt de la sérologie est de donner la notion de kyste viable ou de kyste inactif : en pratique, un kyste est dit inactif lorsqu'il est momifié, calcifié, < 5 cm, de découverte fortuite, à sérologie négative.
- Les réactions sérologiques permettent de suivre l'efficacité thérapeutique : disparition après traitement en 12 à 18 mois ; si ré-ascension, craindre une récidive ou une ré-infection

- **Diagnostic direct** : - Mise en évidence des scolex ou d'une membrane hydatique au cours d'une aspiration percutanée ou plus rarement sur pièce opératoire,

- - Diagnostic moléculaire : confirmation par PCR.

- **Le traitement est chirurgical ++++++**

- L'albendazole est proposé
- comme adjuvant à la chirurgie,
- dans les formes inopérables
- ou en cas de refus de la chirurgie.

Prophylaxie

- L’hydatidose ne peut disparaître que grâce à des mesures prophylactiques strictes :
- - éducation sanitaires des populations,
- - surveillance de l’abattage des animaux de boucherie,
- - euthanasie systématique des chiens errants,
- - traitement des chiens domestiques par praziquantel (DRONCIT®),
- - prudence dans les contacts homme - chien (léchage, caresses...).

- **L'avenir :** la vaccination des HI domestiques (moutons, bovins) par un vaccin (vaccin EG95) obtenu par génie génétique est en cours d'évaluation :
- résultats encourageants, protection estimée à 95%.

En Algérie :

- Le problème en Algérie est d'autant plus dangereux en raison de **l'absence de prévention.**
- Nous ne contrôlons pas la vaccination des animaux primaires,
- nous ne contrôlons pas non plus l'abattage des chiens errants.
- Et même le traitement médical n'existe pas. **Nous sommes défaillants sur les trois chaînes. Les gens sont plus concentrés à acheter un mouton qu'à prévenir de cette maladie.**

- **C'est très simple**, à l'abattage, il faut un contrôle !!!!!
- On se rend compte des vésicules car ceux qui abattent ont de l'expérience même s'ils ne sont pas du domaine médical.
- Les vésicules qui apparaissaient sur les organes **doivent être brûlées**. Il faut également multiplier les actions de préventions .